

CAI
MB 1
-75R06



MaB

CANADA

CANADA/MAB
GUIDELINES FOR THE SELECTION OF
BIOSPHERE RESERVES IN CANADA

CAI
MBI
-75R06

REPORT
1 OCTOBER 1975



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117664060>

CAI
MB 1

-75R06

C A N A D A / M A B

REPORT 6

GUIDELINES FOR THE SELECTION

OF

BIOSPHERE RESERVES IN CANADA

Prepared for
The Canadian Committee for MAB
The Interdepartmental Committee for MAB

September 1975
Revised June 1976

REGULATIONS FOR BIOSPHERE RESERVES IN CANADA

TABLE OF CONTENTS

1.	Introduction	1
2.	Canadian Response	2
3.	Criteria and Guidelines for Canadian Biosphere Reserves	3
4.	Procedures for designating Biospheres in Canada	4
5.	Conclusion	8

Annex 1

Extract from Udvardy, M.D.F., 1975, A Classification of the Biogeographical Provinces of the World, IUCN Occasional Paper No. 18, Morges, Switzerland

Annex 2

Members of the Workshop on Biosphere Reserves

GUIDELINES FOR BIOSPHERE RESERVES IN CANADA

1. Introduction

- 1.1 Project 8, entitled *Conservation of natural areas and of the genetic material they contain*, is one of the set of five projects representing processes or impact of particular significance to the geographically based projects of the UNESCO Program on Man and the Biosphere.*
- 1.2 In the report of the first session of the International Coordinating Council ** it was stated that "the establishment of reserves, protected and managed in various ways, is of importance to mankind through the role they can play in meeting scientific, economic, educational, cultural and recreational needs. Such areas are essential for studies of ecosystems of various kinds and are of fundamental importance to the Program. They represent baselines or standards against which change can be measured and the performance of other ecosystems judged. They represent a means for maintaining the gene pools of species of plants, animals and micro-organisms."
- 1.3 The Canadian MAB Committees, CCMAB and ICMAB, consider that Canadian participation in MAB Project 8 and specifically the Biosphere Reserves Program has considerable merit. Aspects of Canadian participation in this project of particular importance are:
 - a) Canadian leadership and expertise is already recognized in the field of conservation as a result of work under the International Biological Program Conservation of Terrestrial Communities Section (IBP-CT). Canadian expertise has already

-
- * UNESCO/MAB 27 International Coordinating Council of the Program on Man and the Biosphere (MAB) Third Session, Washington, 16 - 26 September, 1974
- * UNESCO/MAB 1 International Coordinating Council of the Program on Man and the Biosphere (MAB), First Session, Paris, 9 - 19 November, 1971

conjunction with Biosphere Reserves, should be freely available and should be used for the development of long-term management plans and for interpretation and educational activities.

- 2.4 Preservation of unique areas is encompassed by IBP and other programs in Canada so that *representativeness* of the biome nationally and internationally should be of prime importance in establishing Biosphere Reserves in this country.

3. Criteria and Guidelines for Canadian Biosphere Reserves

- 3.1 While approving the guidelines contained in the UNESCO/MAB Report No. 22, the Canadian MAB Committees consider that they need special interpretation in the Canadian context as follows:

- 3.1.1 Canadian Biosphere Reserves will be areas of land and coastal or near-shore environments that require long-term management and planning for their protection and conservation. They will be integrated with a world-wide network of biosphere reserves linked by international understanding of purposes, standards and exchange of scientific information.

- 3.1.2 The Canadian network of Biosphere Reserves will include examples of biogeographical provinces recognized by IUCN for North America. Udvardy* (1975) has identified 22 Biogeographical provinces in the Nearctic Realm (North America) of which eleven are represented in Canada. This represents an increase of 5 over the number recognized by Dasmann in earlier drafts of this IUCN paper. Priorities for site selection will be governed by: international requirements for the protection of biotic provinces; and, national needs for the protection of representative Canadian examples of biotic provinces.

* Udvardy, M.D.F. 1975, A Classification of the Biogeographical Provinces of the World, IUCN Occasional Paper No. 18, Morges, Switzerland

3.1.3 Each Biosphere Reserve will include one or more of the following categories:

- (i) *Natural areas of representative biomes.* These representative areas may also contain transition zones, unique features, or local places of exceptional scientific interest. A Canadian example could be an area north of the tree line which is representative of the North American tundra biome and which may contain a unique area such as a south-facing slope that supports a specialized biotic community;
- (ii) *Nationally important examples of ecosystems in which landscapes are in harmonious balance with long-established patterns of land use.* Examples in this category could be Quebec or Prince Edward Island rural landscapes.
- (iii) *Nationally important examples of ecosystems degraded by the activities of man.* Such reserves would embrace a range of severity of degradation from slight modification to extreme degradation. Examples of areas at these two extremes may be:
 - (a) representative prairie lands subjected to slowly increasing salinization brought about by cultivation; and
 - (b) representative areas near heavy industry where denudation of vegetation has been partial or complete. Such sites would be used as study areas to provide information on natural recovery and to provide information on methods of rehabilitation.

Another important kind of Biosphere Reserve in this category would be areas set aside at the commencement of new major engineering projects to act as bench-marks or outdoor laboratories for documentation of: the "before" situation; the "after" situation; the natural rate of recovery; the assisted rate of recovery; and, the development of "new" ecosystems.

3.1.4 Each Biosphere Reserve should be large enough to be an effective conservation management unit. This implies that it should be a more or less self-regulating ecosystem.

3.1.5 Biosphere Reserves should emphasize opportunities for ecological research, interpretation, management demonstration, and training. As such they should have as a criterion for selection their immediate or potential value to fulfil these requirements. Their establishment should be followed as soon as possible with a management plan based on research and resource inventory. Biosphere Reserves will have particular value as bench-marks or places of measurement of long-term changes in the biosphere as a whole.

3.1.6 Each Biosphere Reserve must have an adequate and scientifically sound legal basis. Master plans should include designation of core and buffer zones (if appropriate), development of scientific bases for corrective or manipulative management, estimation of carrying capacities and regulations governing access and activities within the core and buffer zones.

3.1.7 Finally, the legal framework should be aligned as closely as possible with those governing Biosphere Reserves of other countries.

4. Procedures for Designating Biosphere Reserves in Canada

4.1 Given the educational and scientific importance of Biosphere Reserves to Canada and the world, there remains a need to develop the methods by which such areas would be established or designated. It is here that the provinces and the federal government, both separately and in concert, should play important roles. Since most of Canada south of 60° is under the jurisdiction of the provinces, the provinces themselves can take the initiative in the decision to participate in the program and in the selection of candidate areas for designation. The Federal Government can play its role by agreeing that certain lands under its jurisdiction both north and south of 60° are suitable for designation as Biosphere Reserves and actively seek such status for suitable candidate areas.

- 4.2 Candidate areas could include some IBP/CT candidate sites, national and provincial parks, Crown lands, wildlife areas, federal and provincial experimental stations (forestry and agriculture), military bases and other areas, as well as private lands.
- 4.3 Various types of existing legislation or government regulations could be used as the legal basis for setting up biosphere reserves. These have been outlined by Peterson.*
- 4.4 On federal lands north of 60° mechanisms for designation and protection of Biosphere Reserves which could be used are:
- a) surface reservations by Order-in-Council or total withdrawals by Order-in-Council pursuant to Section 19 of the Territorial Lands Act, in the manner now used for establishment of National Parks;
 - b) acquisition of lands pursuant to Section 10 of the Canada Wildlife Act;
 - c) establishment of Biosphere Reserves as specially designated areas under the N.W.T. Parks Ordinance; or
 - d) establishment of Biosphere Reserves as special management units under the N.W.T. Game Ordinance.

Possible mechanisms south of 60° are:

- a) establishment of Biosphere Reserves on national defence lands under the Public Lands Act;
- b) establishment of Biosphere Reserves under various types of provincial legislation such as the *Ecological Reserves Act* of British Columbia, Quebec and New Brunswick, the *Saskatchewan Provincial Parks, Protected Areas, Recreation Sites and Antiquities Act*, and the *Ontario Provincial Parks Act* and *Ontario Conservation Authorities Act*;
- c) designation of Biosphere Reserves on certain research stations (Agriculture or Forestry);
- d) establishment of Biosphere Reserves on private land by agreement with owners or through the Nature Conservancy or a comparable body.

* Peterson E. B. 1974. A National System of Ecological Reserves for Canada. Unpublished Brief Prepared for IBP-CT and Submitted to Environment Canada, Ottawa. 31 p.

- 4.5 The designation of Biosphere Reserves is obviously a complex and long-term process. In order to take the first important step towards a Canadian system of Biosphere Reserves, the key federal departments of Environment and Indian and Northern Affairs are being requested in the near future to allow designation of certain outstanding candidate areas as Biosphere Reserves on lands under their control. This does not preclude the possibility that now, or at a later time, the provinces may take a leading role in designating candidate areas as Biosphere Reserves. It is expected, however, that the first candidate areas will all now be enjoying some form of protected status and will serve, on their designation, to:
- a) indicate "good faith" on the part of Canada to participate in the international program;
 - b) indicate leadership on the part of the sponsoring departments (federal or provincial);
 - c) make more visible the MAB Program and particularly the interpretation and education aspects of the research carried out under the program.
- 4.6 The provinces and private organizations are invited to pay special attention to particular key areas within their jurisdictions which they may consider appropriate to nominate for designation as Biosphere Reserves. Such key areas include: estuary and nearshore (freshwater and saltwater) environments; relatively stable environments that support agricultural or silvicultural systems of management; special areas of interest near large urban centres.
- 4.7 Once an agency has made the decision that a particular site should be a candidate for designation as a Biosphere Reserve, the agency concerned, after consultation with the MAB Secretariat, should submit to the Secretariat a proposal outlining in broad terms the characteristics of the site, the reasons for designation as a Biosphere Reserve, the management plans and legal status. Selection of sites for designation will be based on the criteria and guidelines outlined here.

5. Conclusion

- 5.1 The objective of this report is to stimulate activity in Canada towards the setting aside of representative areas for designation as Biosphere Reserves. Therefore CCMAB and ICMAB invite submission of candidate areas for consideration.
- 5.2 It should be emphasized that it is not the objective of the program to nominate a large number of Biosphere Reserves but rather to select sites which are:
- a) associated with and useful for educational, interpretive, demonstrative and management activities connected with MAB projects in Canada;
 - b) used for special activities associated with the national or international MAB program, such as baseline or experimental ecosystem studies, genetic conservation or research, fire research, or international monitoring activities, such as the Global Environmental Monitoring System (GEMS);
 - c) representative of the IUCN biotic provinces in Canada.
- 5.3 Reaction to this document is requested from all agencies and other potential MAB constituents interested in the Biosphere Reserve Program in Canada.

Please address all correspondence to:

Patricia Roberts-Pichette, Ph.D.
Executive Secretary
Canadian MAB Programme Secretariat
Liaison and Coordination Directorate
Planning and Finance Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

ANNEX 1

Principal Biome Types for the Neartic Realm*

The system of Udvardy has modified somewhat the previous classification and nomenclatural system for the biogeographic divisions of the world. A consistent numerical classification system has been prepared consisting of Realm, Province and Biome. Thus, a province numbered 1.1.2 would be recognizable as lying in the Nearctic region (first number) the Sitkan Province (biogeographic province) consisting of subtropical and temperate rain forest or woodlands (biome type)

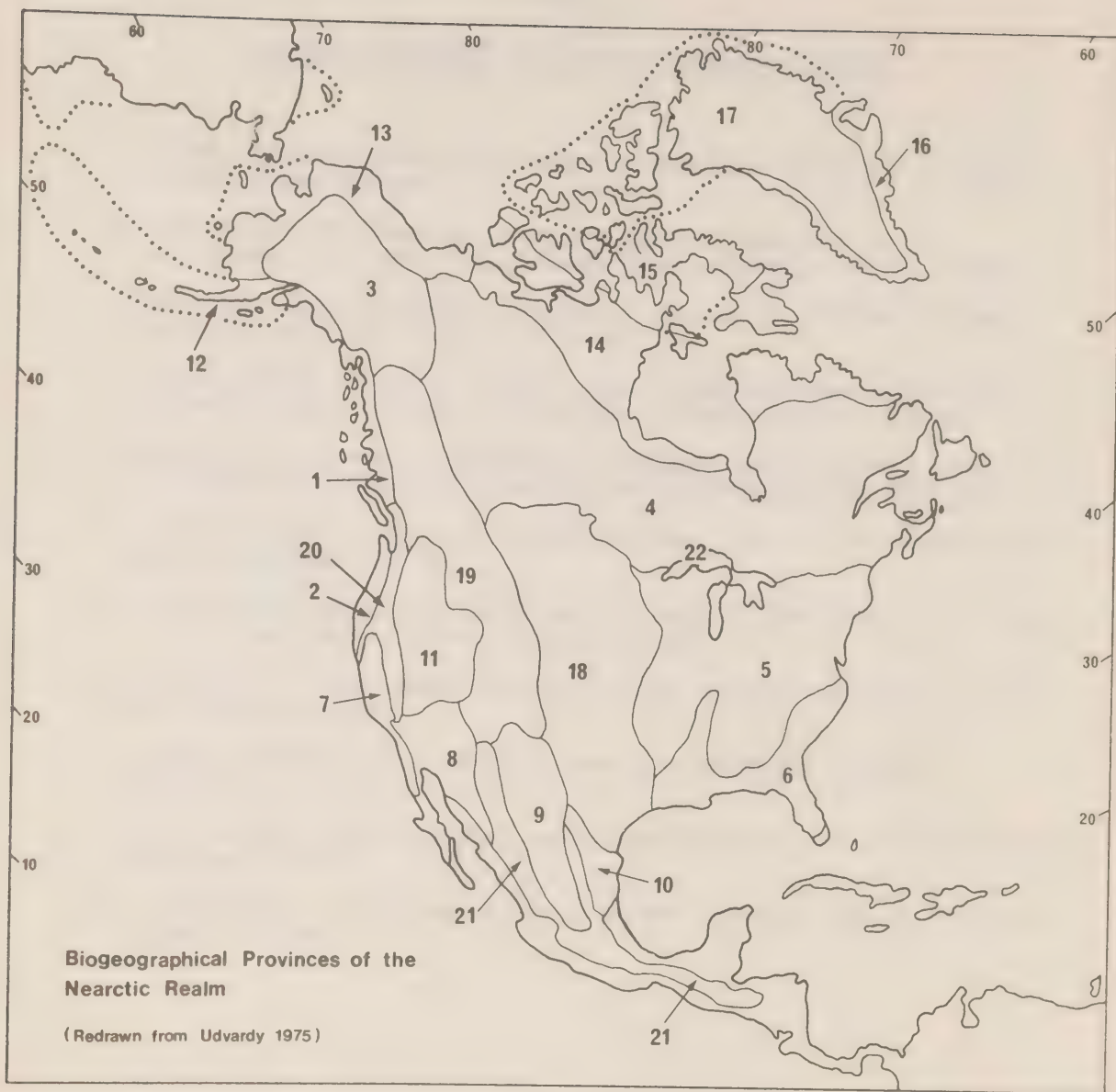
The numbering system and names of the Realms, and Biome Types of the world is as follows:

<u>Biogeographical Realm</u>	<u>Principal Biome Types</u>
1. Nearctic Realm	1. Tropical Humid Forests
2. Palaearctic Realm	2. Subtropical & Temperate Rain Forest or Woodlands
3. Africotropical Realm	3. Temperate Needle-leaf Forests or Woodlands
4. Indomalayan Realm	4. Tropical Dry or Deciduous Forests (incl. Monsoon forests) or Woodlands
5. Oceania Realm	5. Temperate Broad-leaf Forests or Woodlands, & Subpolar Deciduous Thickets
6. Australian Realm	6. Evergreen Sclerophyllous Forests, Scrubs or Woodlands
7. Antarctic Realm	7. Warm Deserts and Semideserts
8. Neotropical Realm	8. Cold-winter (continental) Deserts and Semideserts
	9. Tundra Communities and Barren Arctic Desert
	10. Tropical Grasslands and Savannas
	11. Temperate Grasslands
	12. Mixed Mountain & Highland Systems with Complex Zonation
	13. Mixed Island Systems
	14. Lake Systems

* Udvardy, M.D.F., 1975, A Classification of the Biogeographical Provinces of the World, IUCN Occasional Paper No. 18, Morges, Switzerland, 48pp.

1. The Nearctic Realm

<u>No.</u>	<u>Biogeographic Province</u>
1.1.2	Sitkan
1.2.2	Oregonian
1.3.3	Yukon taiga
1.4.3	Canadian taiga
1.5.5	Eastern Forest
1.6.5	Austroriparian
1.7.6	Californian
1.8.7	Sonoran
1.9.7	Chihuahuan
1.10.7	Tamaulipan
1.11.8	Great Basin
1.12.9	Aleutian Islands
1.13.9	Alaskan tundra
1.14.9	Canadian tundra
1.15.9	Arctic Archipelago
1.16.9	Greenland tundra
1.17.9	Arctic desert and icecap
1.18.11	Grasslands
1.19.12	Rocky Mountains
1.20.12	Sierra-Cascade
1.21.12	Madrean-Cordilleran
1.22.14	Great Lakes



ANNEX 2

MEMBERS OF WORKSHOP ON BIOSPHERE RESERVES IN CANADA

Dr. Gordon NELSON (Chairman), Department of Geography, University of Western Ontario, London Ontario.

Mr. Iain BAINES, Environmental Management Service, Department of the Environment, 18th Floor, Place Vincent Massey, Ottawa, Ontario K1A 0W1.

Dr. Bristol FOSTER, Coordinator, Ecological Reserves, C/-Director of Lands, Parliament Buildings, Victoria, B.C. V8V 1X5.

Dr. Dennis KERFOOT, Physical Scientist, Arctic Land Use Research Section, Centennial Tower, 400 Laurier Avenue West, Ottawa, Ontario K1A 0H4.

Professeur Gilles LEMIEUX, Département de Pédologie et d'Ecologie, Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université de Laval, Québec, P.Q. G1K 7P4.

Dr. Everett PETERSON, Western Ecological Services, Ltd., 211-11 Fairway Drive, Edmonton, Alberta T6J 3S6.

Dr. I.C.M. PLACE, Canadian Forestry Service, Dept. of Environment, 19th Floor, Place Vincent Massey, Ottawa, Ontario K1A 0W1.

Mr. Peter POOLE, Parks System Planning Division, Room 465, 400 Laurier Avenue West, Ottawa, Ontario.

Dr. Norman SIMMONS, Canadian Wildlife Service, Fort Smith, Northwest Territories.

Dr. John THEBERGE, School of Urban and Regional Planning, University of Waterloo, Waterloo, Ontario.

Mr. John WHITING, The National Museum of Natural Sciences, 100 Argyle, Ottawa, Ontario K1A 0M8.

ANNEXE 2

MEMBRES DE L'ATELIER DE TRAVAIL SUR LES RESERVES DE LA BIOSPHERE

Dr. Gordon NELSON (Chairman), Department of Geography, University of Western Ontario, London, Ontario.

Mr. Iain BAINES, Environmental Management Service, Department of the Environment, 18th Floor, Place Vincent Massey, Ottawa, Ontario. K1A 0W1

Dr. Bristol FOSTER, Coordinator, Ecological Reserves, C/-Director of Lands, Parliament Buildings, Victoria, B.C. V8V 1X5

Dr. Dennis KERFOOT, Physical Scientist, Arctic Land Use Research Section, Centennial Tower, 400 Laurier Avenue West, Ottawa, Ontario. K1A 0H4

Professeur Gilles LEMIEUX, Département de Pédologie et d'Ecologie, Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université de Laval, Québec, P.Q. G1K 7P4

Dr. Everett PETERSON, Western Ecological Services, Ltd., 211-11 Fairway Drive, Edmonton, Alberta. T6J 3S6

Dr. I.C.M. PLACE, Canadian Forestry Service, Dept. of Environment, 19th Floor, Place Vincent Massey, Ottawa, Ontario. K1A 0W1

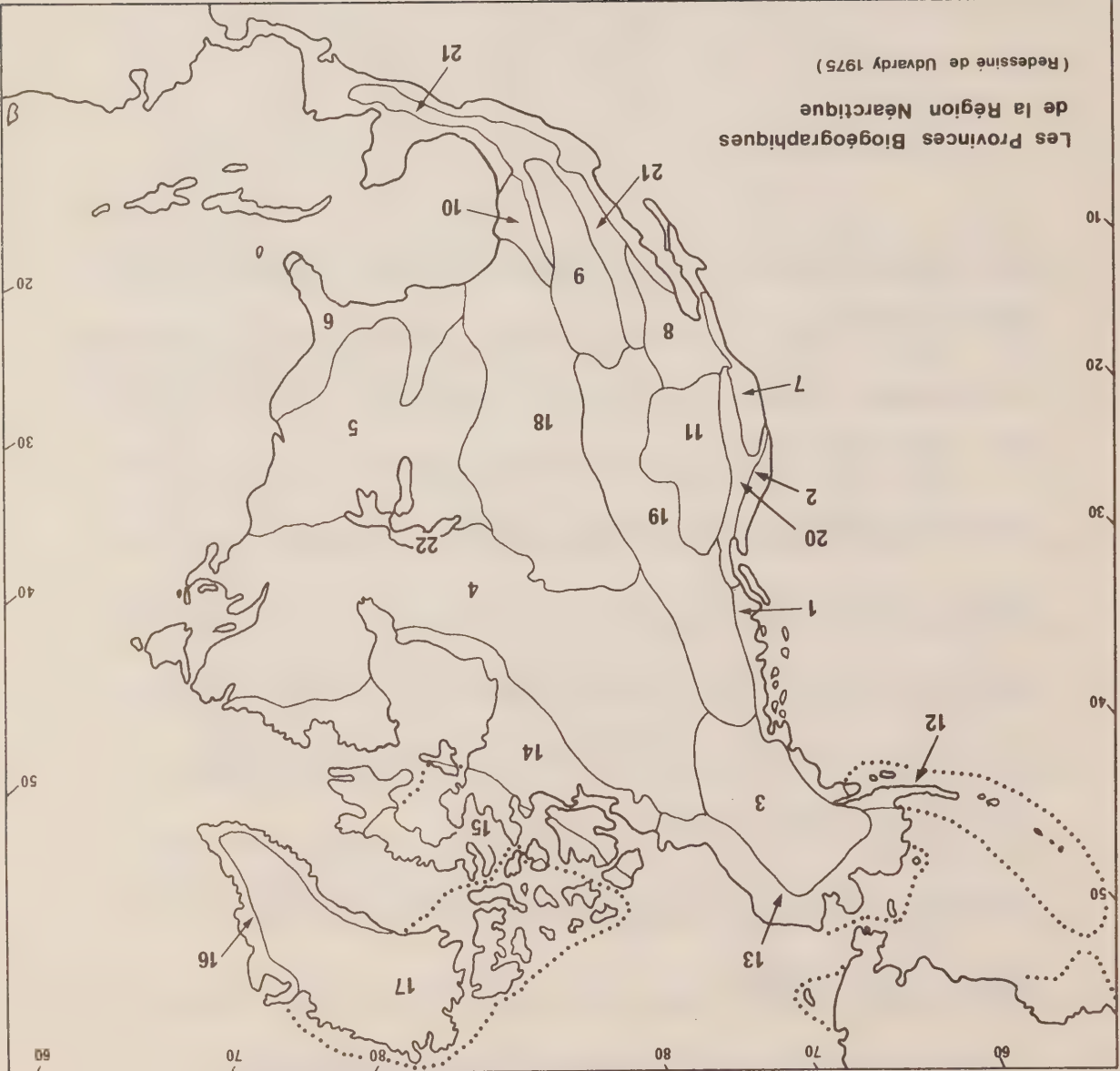
Mr. Peter POOLE, Parks System Planning Division, Room 465, 400 Laurier Avenue West, Ottawa, Ontario.

Dr. Norman SIMMONS, Canadian Wildlife Service, Fort Smith, Northwest Territories.
Dr. John THEBERGE, School of Urban and Regional Planning, University of Waterloo, Waterloo, Ontario.

Mr. John WHITING, The National Museum of Natural Sciences, 100 Argyle, Ottawa, Ontario. K1A 0M8

Les Provinces Biogéographiques de la Région Néarctique

(Redessiné de Udvardy 1975)



1. Région néarctique

No	Province biogéographique
1.1.2	Sitka
1.2.2	Oregon
1.3.3	Taiga du Yukon
1.4.3	Taiga canadienne
1.5.5	Forêt de l'est
1.6.5	Austroriparie
1.7.6	Californie
1.8.7	Senora
1.9.7	Chihuahua
1.10.7	Tamaulipas
1.11.8	Grand Bassin
1.12.9	Aléoutiennes
1.13.9	Toundra de l'Alaska
1.14.9	Toundra canadienne
1.15.9	Archipel arctique
1.16.9	Toundra du Groenland
1.17.9	Désert arctique et la calotte glaciaire
1.18.11	Prairie
1.19.12	Montagnes rocheuses
1.20.12	Chaîne des Cascades
1.21.12	Sierra Madre
1.22.14	Grands lacs

Principaux types de biomes de la région néarctique*

La méthode d'Udvardy a modifié quelque peu la classification et la nomenclature des divisions biogéographiques du monde, établissant une méthode de classement numérique uniforme par région, province et biome. Ainsi, la province numérotée 1.1.2 se trouve dans la région néarctique (numéro un), dans la province de Sitka (province biogéographique), formée de forêts denses et humides des zones tempérées et subtropicales (type de biome).

Voici les numéros et les noms attribués aux régions et aux types de biomes du monde:

Région biogéographique:

Principaux types de biomes:

- | | |
|------------------|---|
| 1. Néarctique | 1. Forêts tropicales humides |
| 2. Paléarctique | 2. Forêts denses et humides des zones tempérées et subtropicales |
| 3. Afrotropicale | 3. Boisés ou forêts confériennes de la zone tempérée |
| 4. Indomalayenne | 4. Forêts ou cactucifoliée ou garique tempérées et bosquets cactucifoliés subpolaires |
| 5. Océanienne | |
| 6. Australienne | 6. Forêts confériennes sclérophylles, broussailles ou boisés |
| 7. Antarctique | |
| 8. Néotropicale | 7. Déserts ou semi-déserts chauds |
| | 8. Déserts ou semi-déserts aux hivers froids (continentaux) |
| | 9. Toundra et déserts arctiques |
| | 10. Savannes et prairies tropicales |
| | 11. Prairies tempérées |
| | 12. Systèmes mixtes des montagnes et hauts plateaux à zone complexe |
| | 13. Systèmes mixtes insulaires |
| | 14. Systèmes de lacs |

* Udvardy, M.D.F., 1975, A Classification of the Biogeographical Provinces of the World, publication occasionnelle de l'UICN n° 18, Morges, Suisse, 48pp.

sélection sera basée sur les critères et les lignes directrices, énumérés précédemment.

5. Conclusion

5.1 L'objectif du présent rapport est de stimuler l'intérêt du

Canada dans la sélection et la désignation de réserves de la biosphère. Les Comités canadien et inter-ministériel sur l'Homme et la biosphère demandent donc que des propositions de réserves soient faites.

5.2 A remarquer que le but du programme n'est pas de désigner un

grand nombre de réserves mais plutôt de choisir des sites qui soient:

a) reliés et utiles aux activités d'éducation, d'interprétation, de démonstration et de gestion en rapport avec les projets, sur l'Homme et la biosphère au Canada;

b) utilisés pour des activités spéciales se rapportant au

Programme national ou international sur l'Homme et la

biosphère, comme la conservation des ressources génétiques, la recherche en génétique et sur les incendies ou d'autres

activités internationales de surveillance tel le Système

mondial de surveillance continue à l'environnement (GEMS);

c) représentatifs des provinces biotiques canadiennes établies par l'Union internationale pour la conservation de la nature.

5.3 Tous les organismes et les autres membres éventuels du Programme

sur l'Homme et la biosphère intéressés au Programme sur les

réserves de la biosphère au Canada sont priés de faire connaître

leur réaction à ce document. Prière de faire parvenir toute

correspondance.

Patricia Roberts-Pichette, Ph.D.

Secrétaire exécutif

Secrétariat du programme MAB au Canada

Direction générale de la liaison

et de la co-ordination

Environnement Canada

Ottawa, Ontario

K1A 0H3

d) établissement de réserves de la biosphère dans des propriétés privées grâce à une entente avec les propriétaires ou par l'intermédiaire d'organismes tel le Nature Conservancy.

4.5 La désignation des réserves de la biosphère est de toute évidence un processus complexe et long. Afin qu'un premier pas important soit fait pour la mise sur pied d'un réseau canadien, on demande aux ministères fédéraux de l'Environnement et des Affaires

indiennes et du Nord canadien de permettre dans un avenir rapproché la désignation de certaines zones potentielles sous leur juridiction comme réserves de la biosphère. Ceci n'écarte pas la possibilité que, maintenant ou plus tard, les provinces puissent jouer un rôle de premier plan pour la désignation de zones potentielles comme réserves de la biosphère. Il est toutefois à prévoir que les premières zones potentielles bénéficieront toutes d'un statut de protection quelconque et qu'elles serviront par leur désignation à :

- a) montrer l'intérêt que le Canada porte à sa participation au programme international,
- b) faire voir le rôle de premier plan joué par les ministères responsables (fédéraux ou provinciaux),
- c) faire mieux connaître le Programme sur l'Homme et la biosphère et plus particulièrement les aspects éducatifs et interprétatifs de la recherche effectuée dans le cadre du programme.

4.6 Les provinces et les organismes privés sont priés d'accorder une attention spéciale aux zones particulières sous leur juridiction qu'ils peuvent considérer comme susceptibles d'être désignées. Ces zones spéciales incluent des milieux d'estuaire ou voisins des rivières (eau douce ou salée), des milieux relativement stables soumis à des systèmes de gestion propres à l'agriculture ou à la forêt et des régions offrant un intérêt spécial près de grands centres urbains.

4.7 Une fois qu'un organisme a décidé qu'un emplacement particulier a les qualités nécessaires à titre de réserve de la biosphère, cet organisme, après consultation auprès du Secrétariat du Programme sur l'Homme et la biosphère doit lui soumettre une proposition indiquant en termes généraux les caractéristiques du site, les raisons pour lesquelles il devrait être désigné comme réserve de la biosphère, les plans de gestion et le statut légal. La

4.2 Les sites potentiels pourraient comprendre des emplacements éventuels du PBI-CT, des parcs nationaux et provinciaux, des terres publiques, des réserves de faune, des stations expérimentales fédérales et provinciales (forêt et agriculture), des bases militaires et d'autres régions y compris des propriétés privées.

4.3 Divers types de lois ou de règlements actuels pourraient servir de base légale pour la constitution de réserves de la biosphère. Peterson* en a fait un relevé.

4.4 Les mécanismes suivants de désignation et de protection des réserves de la biosphère pourraient être utilisés sur les terrains appartenant au gouvernement fédéral au nord du 60° :

- a) aliénation des droits de surface par arrêté ministériel ou conformément à l'article 19 de la Loi sur les terres territoriales, de la même façon que pour l'établissement de parcs nationaux;
- b) acquisition de terres selon l'article 10 de la Loi sur la faune du Canada;
- c) établissement de réserves de la biosphère en tant que régions désignées spécialement en vertu de l'arrêté ministériel sur les parcs des T.N.-O;
- d) établissements de réserves de la biosphère comme centres spéciaux de gestion dans le cadre de l'arrêté ministériel sur la chasse dans les T.N.-O;

Mécanismes possibles au sud du 60° :

- a) établissements de réserves de la biosphère sur des terres réservées à la défense nationale dans le cadre de la Loi sur les terres publiques;
- b) établissements de réserves de la biosphère dans le cadre de divers types de législations provinciales comme la loi sur les réserves écologiques de la Colombie-Britannique, du Québec et du Nouveau-Brunswick, la loi sur les parcs provinciaux, les régions protégées, les lieux de loisirs et les antiquités de la Saskatchewan et les lois sur les parcs provinciaux et sur les autorisations en matière de conservation de l'Ontario;
- c) désignation de réserves de la biosphère dans certaines stations de recherche (agriculture ou forêt);

* Peterson, E.B., 1974, A National System of Ecological Reserves, exposé inédit préparé pour le PBI-CT et présenté à Environnement Canada, Ottawa, 31 pp.

3.1.4 Chaque réserve de la biosphère devrait être assez vaste pour

servir de véritable centre de gestion en matière de conservation. Elle devra donc être plus ou moins un écosystème autonome.

3.1.5 Les réserves de la biosphère doivent donner la possibilité de

recherche écologique, d'interprétation, de démonstration de modes de gestion, et de formation. La valeur actuelle et potentielle doit être un critère de sélection important. Elles doivent donc être dotées aussi tôt que possible après leur établissement d'un plan de gestion basé sur la recherche et l'inventaire des ressources. Les réserves de la biosphère auront une valeur

particulière comme témoin ou points de mesure des changements à long terme dans la biosphère en général.

3.1.6 Chaque réserve de la biosphère doit avoir une justification légale

adéquate et scientifique solide. Les plans directeurs devront inclure la désignation de zones centrales et de protection (si

approprié), l'élaboration de bases scientifiques pour la gestion de restauration ou autre, l'estimation des capacités de charge et des règlements concernant l'accès et les activités dans les zones centrales et de protection.

3.1.7 Enfin, les lois doivent se rapprocher le plus possible de celles qui régissent les réserves de la biosphère des autres pays.

4. Marche à suivre pour la désignation de réserves de la biosphère. 4.1 Etant donné l'importance éducative et scientifique pour le

Canada et le monde des réserves de la biosphère, on a besoin de

mettre au point des méthodes pour la constitution et la désignation de ces réserves. Voilà un secteur où les provinces et le gouvernement fédéral, à la fois individuellement ou conjointement,

devraient jouer un rôle important. Comme presque toute la partie du Canada située au sud du 60^e parallèle est sous juridiction

provinciale, les provinces peuvent elles-mêmes prendre l'initiative de décider de leur participation au programme et à la

sélection des réserves éventuelles. Le gouvernement fédéral peut accomplir son rôle en consentant que certains territoires sous

sa juridiction, à la fois au nord et au sud du 60^e, puissent être désignés comme réserves de la biosphère et en faisant les

démarches nécessaires pour qu'un tel statut soit accordé aux

nombre établi par Dasmann dans les autres avants-projets de ce document de l'UICN. Les priorités concernant le choix des sites seront déterminées par la demande internationale pour la protection de provinces biotiques et par les besoins nationaux de protéger des exemples des mêmes provinces biotiques, au Canada.

3.1.3 Chaque réserve de la biosphère appartiendra à au moins une des catégories suivantes:

- (i) *Exemples naturels de biomes représentatifs.* Ces régions pourraient être une région au nord de la limite de la végétation arborescente, représentative du biome de la toundra nord-américaine et pouvant renfermer une particularité unique comme une pente exposée au sud où vivrait une communauté biotique spécialisée.
- (ii) *Exemples nationaux importants d'écosystèmes où il existe un équilibre harmonieux de longue date entre les paysages et les modes d'utilisation du sol établis.* Les paysages ruraux du Québec et de l'Île-du-Prince-Édouard pourraient représenter des exemples de cette catégorie.
- (iii) *Exemples nationaux importants d'écosystèmes dégradés par les activités humaines.* Ces réserves illustreraient à tous les stades la dégradation, allant d'une faible modification à une détérioration extrême. Des exemples de ces extrêmes pourraient être a) démontrant une lente augmentation de la salinité en raison des activités agricoles dans les Prairies, et b) des régions représentatives fortement industrialisées montrant une disparition partielle ou complète de la végétation. De telles régions serviraient à des études visant à obtenir des renseignements sur le rétablissement naturel et sur les méthodes de restauration.

Un autre type de réserve de la biosphère pourrait être la désignation d'un important projet de construction et d'aménagement où des données pourraient être recueillies aussi bien "a priori" qu'"a posteriori" permettant ainsi de mesurer de façon comparative l'évolution et la reconstitution de nouveaux écosystèmes.

- a) La renommée et la compétence canadienne dans le domaine de la conservation sont déjà reconnues par les travaux effectués dans le cadre du Programme biologique international, section de la conservation des communautés terrestres. L'aide des experts canadiens a déjà été sollicitée pour la planification de programmes nationaux pour des pays n'ayant pas de réserves;
- b) La reconnaissance et la sauvegarde des régions ou sites touchés par les divers projets de chaque sous-programme canadien MAB, où la recherche, le prélèvement de données fondamentales, la démonstration publique, les activités éducatives et autres sont effectuées au cours du projet, constituent des avantages évidents;
- c) L'avantage de désigner des régions représentatives des biomes canadiens comme réserves de la biosphère, assurant ainsi la représentation du Canada dans n'importe quel registre international;
- d) fournir aux stations du Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) le type approprié de stabilité et de protection.

2. La réponse canadienne

- 2.1 Les comités canadiens sur l'Homme et la biosphère appuient les deux rapports* présentés jusqu'ici mais considèrent qu'une orientation spéciale est nécessaire au Canada. Le but du présent rapport est donc d'établir des lignes directrices pour les réserves de la biosphère au Canada.
- 2.2 Il faut souligner ici l'importance que prendront la *recherche scientifique* et l'*éducation* par rapport à d'autres types d'utilisation prévus à l'intérieur d'autres genres de réserves. Les sites désignés par la section "communautés terrestres" **

-
- * UNESCO/MAB 12 Groupe d'experts sur le projet 8: conservation des zones naturelles et des ressources génétiques qu'elles contiennent. Morges, du 25 au 27 septembre 1973.
 - * UNESCO/MAB 22 Groupe de concertation: les critères et les lignes directrices du choix et de la constitution des réserves de la biosphère, Paris, du 20 au 24 mai 1974.
 - ** *Région ou zone centrale*: région naturelle complètement protégée; *Région ou zone de protection*: région périphérique disponible pour une variété d'activités.

1. Introduction

1.1 Le projet 8, intitulé *Conservation des zones naturelles et des ressources génétiques qu'elles contiennent*, est l'un d'une

série de cinq projets sur des processus ou des effets ayant une importance particulière pour les projets de nature géographique

du Programme sur l'Homme et la biosphère de l'Unesco.*

1.2 Dans le rapport de la première session du Conseil international de coordination**, il est dit que "la création de réserves

protégées et gérées de diverses façons revêt une grande importance pour l'humanité en raison du rôle qu'elles peuvent jouer dans la satisfaction des besoins scientifiques, économiques,

éducatifs. L'existence de telles zones est indispensable pour étudier les écosystèmes de types divers et présente une

importance fondamentale pour le programme. Ces zones sont des "repères" ou des "standards" permettant de mesurer les changements et de juger aussi le meilleur moyen de préserver les stocks

génétiques des espèces végétales et animales et des micro-organismes, dans toute leur diversité.

1.3 Les Comités, canadien et international sur l'Homme et la

Biosphère, considèrent que la participation canadienne au projet 8 du Programme sur l'Homme et la Biosphère a une valeur

indiscutable. Voici les aspects importants de la participation canadienne à ce projet:

* UNESCO/MAB 27 Conseil international de coordination du Programme sur l'Homme et la biosphère (MAB), troisième session, Washington, du 16 au 26 septembre 1974.

** UNESCO/MAB 1 Conseil international de coordination du Programme sur l'Homme et la biosphère (MAB), première session, Paris, du 9 au 19 novembre 1971.

MATIERES

1.	Introduction	1
2.	La réponse canadienne	3
3.	Critères et lignes directrices	4
4.	Marche à suivre pour la désignation de réserves de la biosphère	7
5.	Conclusion	10

Annexe 1

Extrait de Udvardy, M.D.F., 1975, A Classification of the Biogeographical provinces of the World, Publication occasionnelle de l'UICN no 18.

Annexe 2

Membres de l'Atelier de Travail sur les Réserves de la Biosphère.

C A N A D A / M A B
RAPPORT N° 6

LIGNES DIRECTRICES RELATIVES A LA SELECTION

DE

RESERVES DE LA BIOSPHERE AU CANADA

Rédigé pour
Le Comité canadien sur l'Homme et la biosphère
et
Le Comité interministériel sur l'Homme et la biosphère
Septembre 1975
Révisé Juin 1976

MAB/CANADA

LIGNES DIRECTRICES RELATIVES à la

SÉLECTION de RÉSERVES de la BIOSPHÈRE au CANADA

RAPPORT

le 1 OCTOBRE 1975

6

CANADA

NFB

Produced by
Government of Canada

UN9
FS 151
- 75R06